

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
імені О.М. Бекетова

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

для практичних занять та самостійної роботи з курсів

**«Науково-дослідна робота студентів (НДРС)»
«Наукові дослідження»**

(для студентів 4, 5 курсів денної та заочної форм навчання
напряму підготовки «Будівництво» та слухачів другої вищої освіти
спеціальності «Міське будівництво та господарство»)

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ для практичних занять і самостійної роботи з курсів «Науково-дослідна робота студентів (НДРС)», «Наукові дослідження» (для студентів 4, 5 курсів денної та заочної форм навчання напряму підготовки «Будівництво» та слухачів другої вищої освіти спеціальності «Міське будівництво та господарство»)/ Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад.: О. С. Безлюбченко; Н. Е. Штомпель. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. – 12 с.

Укладачі: доц. О.С. Безлюбченко

ст. викладач Н.Е. Штомпель

Рецензент: І.І. Романенко

Рекомендовано кафедрою міського будівництва,
протокол №9 від 29.04.14 р.

Вступ

Предметом вивчення курсів є методи й принципи організації й проведення наукових досліджень.

У курсах викладають питання, що до організації роботи у науковому колективі, методології наукової творчості.

Дисципліни спрямовані на формування у студентів цілісного поняття значення науки для науково-технічного прогресу в сучасних умовах, засвоєння й практичного використання методів теоретичних досліджень.

Основне завдання дисциплін: засвоєння теоретичних засад, й отримання навичок, у результаті яких студенти повинні знати:

- як здійснювати інформаційний пошук,
- методи проведення репрезентативних обстежень,
- засоби табличного й графічного зображення й аналізу отриманих результатів обстеження,
- засади регресійного і кореляційного аналізу
- методи наукового дослідження, вибір емпіричних формул,
- послідовність оформлення обзорного реферату й наукового звіту.

Науково-дослідна робота студентів здійснюється в таких формах учбового процесу:

лекційній - вивчення курсу «Наукові дослідження» й «Спецкурсу за тематикою магістерської роботи, планування й обробка результатів експерименту» на 5 курсі;

семінарській – виступи з доповідями за оглядовими рефератами («Науково-дослідна робота студентів» (НДРС) на 4 курсі) і науковому звіту («Наукові дослідження» й «Спецкурс за тематикою магістерської роботи, планування й обробка результатів експерименту» на 5 курсі), також резензування аналогічних робіт;

самостійній – підготовка оглядового реферату («Науково-дослідна робота студентів» (НДРС) на 4 курсі) і наукового звіту («Наукові дослідження» й «Спецкурс за тематикою магістерської роботи, планування й обробка результатів експерименту» на 5 курсі).

Самостійна робота студентів

Отримані теоретичні знання студент закріплює самостійною роботою. Результатом якої є реферат методологічного, або оглядового характеру за темою дослідження («Науково-дослідна робота студентів (НДРС)» на 4 курсі) і наукового звіту («Наукові дослідження» й «Спецкурс за тематикою магістерської роботи планування і обробка результату експерименту» на 5 курсі). Які є часткою майбутнього дипломного проекту (в узгодженні з керівником).

«Науково-дослідна робота студентів (НДРС)»

Самостійна робота студентів полягає в виборі напрямку наукового дослідження, пошуку, набуванні й опрацюванні наукової інформації, роботі з науковою літературою. Розкриваючи обрану тему, студент під керівництвом викладача ставить мету й завдання подальшої роботи, виявляє предмет, методи обстеження й дослідження. Студент повинен вміти:

- здійснювати інформаційний пошук,
- виконувати аналіз, узагальнювати результати вивчення літературних, відомчих, статистичних даних, проектних розробок,
- ставити мету й завдання подальших досліджень й обстежень,
- складати оглядовий реферат,
- складати доповідь й рецензії за оглядовими рефератами для виступу на семінарі.

Оглядовий реферат складається з:

- вступу, в якому надають оцінку сучасного стану питання, що розглядають, основні й вихідні данні для розробки теми, обґрунтування необхідності проведення дослідження;
- основну частину, складають з трьох розділів:
 1. історія питання за темою дослідження,
 2. ступінь вивчення та актуальність теми,
 3. спрямованість та завдання дослідження,
- висновки, в яких надають стислі результати роботи.

«Спецкурс за тематикою магістерської роботи, планування та обробка результатів експерименту»

За період практичних занять студент розробляє робочу гіпотезу, проводить обстеження й дослідження, виконує регресійний і кореляційний аналіз, здійснює вибір рівняння регресії, робить висновки за даними досліджень, оформлює науковий звіт. Студент повинен вміти:

- розробляти робочу гіпотезу,
- виконувати репрезентативне обстеження,
- виконувати дослідження,
- проводити регресійний і кореляційний аналіз,
- оформлювати результати досліджень в табличній й графічній формі,
- оформлювати висновки,

- складати науковий звіт,
- складати доповідь й рецензії за науковим звітом для виступу на семінарі.

Науковий звіт складають з:

- вступу, в якому викладають основні завдання дослідження,
- основну частину, складають з трьох розділів:
 1. робоча гіпотеза й вибір напрямку дослідження,
 2. дослідження за обраною темою,
 3. узагальнення і оцінка результатів дослідження,
- висновки, в яких надають стислі результати роботи, пропозиції для їх використання й їх цінність.

«Науково-дослідна робота студентів (НДРС)»

Планування, реконструкція й благоустрій міст

Практичне заняття № 1

Екологічні аспекти в містобудуванні

1. Вплив функціонального зонування міст на умови комфортності міського середовища.
2. Залежність стану навколишнього середовища від господарського значення й розвитку міста.
3. Екологічність реконструктивних заходів.
4. Аналіз екологічної ситуації в місті, районі, мікрорайоні,
5. Сталий розвиток міст на засадах еколого-економічного підходу з урахуванням охорони природи й інтересів людини.
6. Вплив низького рівню благоустрою на навколишнє середовище.

Практичне заняття № 2

Сталий розвиток міст

1. Проблеми і пріоритетні напрямки реіндустріалізованих міст України.
2. Тенденції містобудівного розвитку м. Харкова.
3. Міста України на шляху до сталого розвитку міст.
4. Містобудівні критерії забезпечення сталого розвитку населених пунктів.
5. Функціональне перетворення території міста.
6. Стратегія політики житлового будівництва при формуванні сталого розвитку міст.
7. Інновації в сфері містобудівної діяльності.
8. Створення й функціонування технопаркових структур.
9. Формування нової містобудівної парадигми.

Практичне заняття № 3

Реконструкція міського середовища

1. Обґрунтування необхідності реконструкції житлової забудови.
2. Проектні ідеї реконструкції елементів міста, району, мікрорайону. Аналіз наслідків реконструкції.
3. Передпроектні дослідження, необхідні для реконструкції міста, району, мікрорайону.
4. Тенденції реконструкції міста, району, мікрорайону.
5. Сценарій реконструкції міста, району, мікрорайону.
6. Стратегія реконструкції міста, району, мікрорайону. Ідеали, цінності.
7. Системний підхід і врахування «фактору людини» в реконструкції центру міста.
8. Збереження естетики міського середовища в процесі реконструкції

Практичне заняття №4

Міський дизайн

1. Аналіз існуючого стану в міських парках, скверах, лісопарках.
2. Сади в житловій забудові.
3. Дендрологічне рішення території об'єкта (парк, сад, лісопарк).
4. Водні устрої в міських архітектурних ансамблях.
5. Рекреаційна потреба населення й природне середовище.
6. Соціальні функції вільного часу. Проблеми організації короткочасного та довгострокового відпочинку.
7. Вплив рекреаційного навантаження на природну середу.
8. Організація відпочинку й туризму в Харківській області, на Україні.
9. Оцінювання стану існуючих зелених насаджень. Індивідуальна подеревна інвентаризація.
10. Засоби ландшафтного дизайну в формуванні міського середовища.

Практичне заняття № 5

Проектування вулично-дорожньої мережі сучасного міста

1. Стратегія розвитку транспортних систем міста.
2. Теоретичні основи проектування нової вулиці.
3. Реконструкція існуючої вулиці міста.
4. Міський транспорт і дорожньо-вулична мережа міста.
5. Розрахунок пасажиропотоків, підбір транспорту.
6. Основні вимоги для планування вулично-дорожньої мережі.
7. Реконструкція вулично-дорожньої мережі сучасного міста.
8. Дослідження пропускнуєї спроможності вулично-дорожньої мережі.

Практичне заняття № 6

Утримування міських територій

1. Проблеми санітарної очистки міста.
2. Охорона навколишнього середовища й впорядкування використання вторинних ресурсів.
3. Оцінка існуючого становища с твердими побутовими відходами на території, що досліджують.
4. Освоєння «непридатних» територій.

Практичне заняття № 7

Комплексна оцінка території

1. Комплексна оцінка території міста. Ефективність використання міських територій.
2. Економічні аспекти містобудівного проектування. Основні характеристики.
3. Проблеми організації сформованих сельбищних територій.
4. Методи стратегічного планування розвитку міст.
5. Визначення функцій зон і розробка планувальних обмежень для сталого розвитку міст.
6. Визначення меж територій різних функцій й принципів господарювання.
7. Визначення меж прибудинкових територій існуючого житлового фонду.

2. «Наукові дослідження»

Метою цих методичних вказівок є допомога студентам під час практичних занять і при організації самостійної роботи для переходу від теоретичних засад до конкретної науково-дослідницької практичної діяльності.

Метою практичних занять з дисципліни «Наукові дослідження» є практичне оволодіння всією парадигматикою цього предмету і вільне його використання у свій повсякденній практиці.

2.1. Зміст практичних занять та самостійної роботи студентів:

- 1.1. Проведення аналізу ситуації сучасної науково - дослідницькій роботи для конкретного містобудівельного об'єкту.
 - 1.1.1. Пошук літературних джерел, історичного матеріалу становлення і розвитку цього об'єкту.
 - 1.1.2. Аналітично-критична обробка цих матеріалів.

- 1.1.3. Визначення недоліків, кризових та проблемних вузлів, що супроводжують дану частину цієї містобудівельної практики.
- 1.1.4. Проектні та будівельні рішення. Їхній аналіз, критика. Визначення недоліків і помилок.
2. Обґрунтування вибору теми дослідження, її актуальності для сучасних умов.
 - 2.1. Цілі, функції, призначення, місії науково-дослідження вибраного об'єкту.
 - 2.2. Форми, методи, технології, техніки, парадигми досліджень.
 - 2.3. Опис можливих продуктів, результатів наукових досліджень.
3. Ідеалізації що використовуються для даного виду досліджень.
 - 3.1. Концептуальні положення.
 - 3.2. Теоретичні розробки.
 - 3.3. Ідеальні моделі.
 - 3.4. Окремі структури та їхні елементи.
 - 3.5. Методики.
 - 3.6. Сценарії життєдіяльності і соціо - культурного розвитку.
 - 3.7. Анкетування, тестування.
 - 3.8. Польові виміри та дослідження.
4. Конкретні результати науково-досліджень.
5. Умови реалізації наукових досліджень у практику містобудівельної, освітньої, будівельно-технологічної сфер.
6. Розробка проекту та програми, бізнес-плану постановки та проведення соціально-містобудівельного експерименту.
7. Перевірка (віртуальна) на ефективність та реалізуємість.
8. Узагальнення результатів.
9. Внесення корективів у початкові ідеалізації.
10. Розробка під програм наукових досліджень, пов'язаних з утилізацією та ліквідацією продуктів проектів і програм, що вичерпали свій ресурс.
11. Робоче проектування з виходом на дипломне проектування.
12. Висновки та пропозиції з перспектив розвитку наукових досліджень для даного містобудівельного, освітнього об'єкту.

2.2. Для практичних занять попередньо задаються такі навчальні теми наукових досліджень:

1. Розробка основних елементів та об'єктів науково-дослідницької парадигматики для елемента містобудівельної справи (благоустрою, обладнання територіального розвитку, реконструкції і т.п.).
2. Пошук та розробка нових високоефективних модулів та одиниць.
3. Розробка бізнес – плану науково - дослідницької програми «Житло-2010»
4. Розробка детального науково-дослідницького плану «Квартира – 2010».
5. Розробка науково-дослідницької програми розвитку дисципліни «Наукові дослідження».

6. Розробка науково - дослідницької частини підпрограми дипломного проекту.

Цей темник носить відкритий характер і повинен доповнюватись за рахунок ініціатив студентів та викладачів випускових кафедр, що є керівниками курсових, та дипломних індивідуальних і комплексних проектів.

ПРИКЛАДИ ТЕМ ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТІВ ТА МАГІСТЕРСЬКИХ РОБІТ КАФЕДРИ МІСЬКОГО БУДІВНИЦТВА ЗА 2011-2014 РОКИ:

1. Розміщення паркінгів на території найбільших міст
2. Транспортні перехрещення в різних рівнях в умовах високощільної міської забудови.
3. Аналіз і перспектива розвитку системи пасажирського міського транспорту в найбільших містах (на прикладі м. Харкова).
4. Проект організації дорожнього руху в районі вул. Державинської в м. Харкові.
5. Автоматизовані системи проектування транспортних перетинів міських магістралей (на прикладі перехрещення узвозу Пасіонарії з вул. Ключківською в м. Харкові).
6. Вирішення транспортних проблем міста планувальними методами.
7. Формування інфраструктури екологічно чистих видів транспорту. Містобудівні аспекти розміщення велосипедних парковок в межах створення системи громадського велопрокату в м. Харкові.
8. Основні методи формування міських агломерацій .
9. Перспективи розвитку малих міст в структурі Харківської агломерації на прикладі м. Мерефа.
10. Вплив міжнародних транспортних коридорів на розвиток малих міст.
11. Управління територіальним розвитком міст (на прикладі Жовтневого району м. Харкова).
12. Геоінформаційні системи в управлінні містом .
13. Проект селища міського типу з технопарком і бізнес-парком в Київській області.
14. Аналіз житлового фонду м. Харкова та перспективи розвитку.
15. Сучасні методи планування і благоустрою житлових територій.
16. Аналіз принципів реконструкції міської забудови у великих містах.
17. Гуманістичний підхід при проектуванні громадських просторів сучасних міст.
18. Методи забезпечення комфортності житлового середовища на території великих міст.
19. Основні проблеми міст в районах видобувної промисловості (на прикладі м. Первомайська, Луганської області).
20. Редевелопмент як метод реконструкції промислової території.

21. Енергореновація забудови періоду індустріалізації будівництва на прикладі житлового мікрорайону в м. Енергодарі.
22. Рациональне використання промислових територій.
23. Тенденції формування й принципи проектування студмістечок та можливість їх використання при проектуванні в Україні.
24. Методи використання підземного простору центральних площ міст на прикладі пл. Свободи в м. Харкові.
25. Аналіз тенденцій розвитку малоповерхового житлового будівництва.
26. Методи планування територій готельних комплексів.
27. Формування та розвиток рекреаційних зон на прикладі багатофункціональних комплексів.
28. Комфортність міського середовища в умовах жаркого клімату.
29. Формування зон туристичної активності в межах Харкова та Харківської області. Основні принципи.
30. Розвиток ландшафтно-рекреаційної території м. Чугуєва на прикладі реконструкції Царського саду з використанням сучасних елементів благоустрою.
31. Композиційні принципи реконструкції парків (на прикладі м. Галич).
32. Формування зон туристичної активності в межах Харкова та області. Місто майстрів.

Список літератури

1. Белозерцев В.И. Техническое творчество: Метод. проблемы. – Ульяновск, - 1975.
2. Буш Г.Я. Аналогия и техническое творчество. - Рига, 1981.
3. Капица П.Л. Эксперимент, теория, практика. – М., 1977.
4. Корюкова А.А. Основы научно-технической информации. - М., 1985.
5. Кукушкин В.Д., Неволин И.Ф. Организация умственного труда, М., 1980.
6. Крутов В.И., Грушко И.М. Основы научных исследований.- М.: Высш. шк, 1989.
7. Гаврилов Е.В., Дмитриченко М.Ф. Технологія наукових досліджень і технічної творчості. К.: Знання України, 2006.
8. Чус А.В. Основы технического творчества. - Киев, 1983.
9. Щедровицкий Г.П. Синтез знаний: Проблемы и методы. На пути к теории научного знания.- М.: Наука, 1989.
10. Гусаков В., Валета У., Нудельман В., Вашкулат О. Регулювання використання забудови територій населених пунктів (зонінг): (Довідник). – Київ: Держкоммістобудування України, 1996. – 85с.
11. Ключниченко Є.Є. Соціально-економічні основи планування та забудови міст. – Київ: НДПІ містобудування, 1999. – 348 с.
12. Кочетков А.В. Экономическая эффективность градостроительных решений. – М., 1980.- 145 с.
13. Містобудування: Довідник проектувальника /За заг. ред. Панченко Т.Ф. - Київ: Укрархбудінформ, 2001.

Навчальне видання

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
для практичних занять і самостійної роботи
з курсів **«Науково-дослідна робота студентів (НДРС)»,**
«Наукові дослідження»
(для студентів 4, 5 курсів денної та заочної форм навчання
напрямку підготовки «Будівництво» та слухачів другої вищої освіти
спеціальності «Міське будівництво та господарство»)

Укладачі: **Безлюбченко Олена Степанівна,**
Штомпель Наталя Едуардівна

За авторською редакцією
Комп'ютерне верстання авторів

План 2014 р., поз. 17М

Підп. до друку 18.06.2014
Друк на різнографі.
Зам. №

Формат 60x84 1/16.
Ум.-друк. арк. 0,4
Тираж 20 прим.

Видавець і виготовлювач:
Харківський національний університет
міського господарства імені О.М. Бекетова,
вул. Революції, 12, Харків, 61002
Електронна адреса: rectorat@kname.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК № 4705 від 28.03.2014 р.